

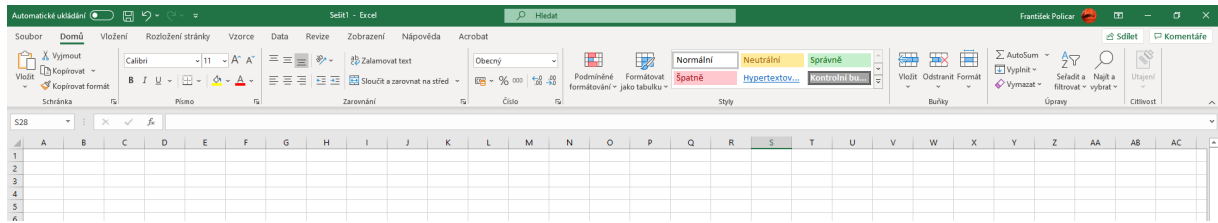
# MS EXCEL

František Polícar

# MS Excel

## Prostředí MS Excel

## Prostředí MS Excel



1. Prostředí MS Excel můžeme rozdělit na několik částí aplikace, první z částí je „zelený panel“. Proč zelený panel je v uvozovkách? To proto, že panel a celkově celý Excel si můžeme přepnout do jiné barvy, než je právě klasická zelená a bílá.
  - a. Pokud chceme excel přepnout do jiné barvy, půjdeme do nastavení našeho excelu **Soubor – Účet – Motiv Office**, zde si nyní vybereme, jaká barva se nám nejvíce líbí.
  - b. Důležité ale je, že pokud přepneme barvu v Excelu, promítne se tato změna do všech aplikací MS office.
2. V nastavení ještě chvíli zůstaneme a projdeme si jednotlivé karty, které se nachází právě zde.
  - a. **Domů** – karta domů slouží pouze na přepnutí do aktuálně otevřeného excelu pro editaci.
  - b. **Nový** – na kartě **Nový** si můžeme vybrat šablonu, která se nám pro práci nejvíce hodí. Co je v excelu mojí opravdu oblíbenou šablonou je šablona **Kalendář**. Kalendář se dá jednoduše vytisknout a zapisovat do něj, v ideálním případě si kalendář vyplňuje uživatel přímo v počítači, ale osobně volím variantu vybrat kalendář, vybrat oblast pro tisk, vytisknout a následně zapisovat.
  - c. **Otevřít** – u této karty budeme vyzváni k otevření již vytvořeného souboru (Lokálně v počítači, na OneDrive uložisti apod.)
  - d. **Informace** – po rozkliknutí této karty vidíme všechny informace popisující současný soubor Excelu.
    - i. Dále zde můžeme soubor podepsat, uzamknout a v případě používání OneDrive se můžeme vrátit například k poslední úpravě tohoto souboru.
  - e. **Uložit / Uložit jako** – u těchto dvou možností máme podobné zobrazení, jako u karty Nový, tzn. vybereme uložisti a uložíme.

- i. **Tip:** Pokud se nacházíte přímo v prostředí editace, můžeme pro rychlé uložení použít klávesovou zkratku CTRL + S pro uložení a klávesou F12 pro funkci Uložit jako...
  - f. **Uložit jako PDF** – rychlá volba převodu Excelu do formátu PDF.
  - g. **Tisk** – v této kartě si nejen můžeme nastavit do jaké tiskárny pošleme náš soubor, ale také kompletní nastavení tisku dokumentu.
  - h. **Sdílet** – jestliže nevyužíváme sdíleného úložiště, můžeme jednoduše mezi lidmi v naší organizaci sdílet dokument, na kterém může zároveň pracovat více lidí.
  - i. **Exportovat** – jestliže nemáme v menu kartu – Uložit jako PDF, zde jistě tuto funkci najdeme.
  - j. **Publikovat** – opět jako u Sdílení, máme možnost soubor sdílet/publikovat s lidmi, kteří používají například Power BI, více informací vám jistě poskytne zkušenější lektor.
  - k. **Zavřít** – karta, která nám zavře Excel
  - l. **Účet** – na této kartě vidíme informace o našem účtu. Zde si také můžeme nastavit prostředí Excel, tak aby se nám s ním pracovalo lépe.
  - m. **Váš názor** – nechávám bez komentáře
  - n. **Možnosti** – Kompletní nastavení Excelu, já jakožto lektor, který pracuje se základní verzí Excelu nechávám vše tak jak je, abychom viděli všichni totéž.
3. Skočíme zpět do zobrazení pro editování Excelu a dovysvětlíme si zbytek funkcí, které nalezneme ve vrchním panelu.
- a. **Automatické uložení** – jestliže používáme službu OneDrive, můžeme si tuto funkci zapnout a nechat ukládat soubor za nás, každá větší změna se nám automaticky uloží a Excel nás o tom ve stejné části i informuje, kdy naposledy soubor uložil.
  - b. **Uložit** – ikona pro instantní uložení souboru
  - c. **Krok zpět a krok dopředu** – jistě všichni znáte, když se něco nepovede, nebo jste jen chtěli porovnat, jak změny vypadají, tak přesně pro tyto kroky slouží tato tlačítka.
    - i. **Tip:** Stejně tak kliknutím myši na tato tlačítka, můžeme použít klávesovou zkratku CTRL+Z směrem dozadu. CTRL+Y směrem dopředu.
  - d. **Rozbalovací roletka** – jste si jistí, že Excel používáte často a chcete rychle tento soubor odeslat? V této roletce naleznete další možnosti, které si můžete připnout přímo na „zelenou“ lištu Excelu.
  - e. **Hledat** – Má soubor hodně řádků / dat a snažíte se najít konkrétní text, nebo jeho část? Jednoduše můžete v tomto poli hledat.

- i. **Tip:** Jestliže nechcete používat myš pro hledání v dokumentu, můžete namísto toho použít klávesovou zkratku CTRL+F
- f. **Přihlášený profil** – v této sekci naleznete pouze svůj přihlášený profil.
- g. **Nastavení hlavního panelu** – tato možnost se může občas hodit, pokud budete mít v excelu nějaká data, které byste například chtěli někomu ukázat.

## Karty v MS Excel

Jelikož u karet je toho opravdu mnoho funkcí, co se dají na Excel použít, budu v této kapitole velice stručný.

1. **Soubor** – okazuje nás na nastavení konkrétního dokumentu.
2. **Domů** – zde máme ty nejdůležitější funkce, které nabízí Excel
3. **Vložení** – u této karty najdeme další zpracování dat, možnost vložit libovolný tvar, textové pole, grafy, obrázky apod.
  - a. Co na této kartě stojí opravu za velké prozkoumání je možnost **Objekt** – tato funkce nám nabízí možnost spojit Excel například s Wordem a opačně.
4. **Rozložení stránky** – Jistě známe z Wordu, možnosti stylů dokumentu, přičemž se nám styl promítne na všechny Nadpisy, texty apod. Stejně tak i u excelu si můžeme na této kartě nastavit. Dále zde najdeme oblast tisku, velikost stránky apod.
5. **Vzorce** – Na této kartě nalezneme kompletní výčet všech funkcí, které Excel nabízí
6. **Data** – U této karty je opravdu mnoho možností, jak pracovat s daty nejen na aktuálním souboru, ale také s daty jiných připojených souborů.
  - a. Opět zde stojí za zmínku funkce **Filtr** a **Seřadit** – velmi rychle a elegantně můžeme srovnat vybraná data.
7. **Revize** – Spolupracujeme na souboru s více lidmi a chceme dotyčnému nechat poznámku, tak tuto kartu budete potřebovat, zde si můžete zobrazit komentáře, napsat komentář, nebo jednoduše komentář vymazat.
8. **Zobrazení** – tato karta slouží například opět k prezentaci, přiblížení, nebo oddálení současného souboru, nebo si zde můžeme zapnout, nebo vypnout mřížku, řádek apod.
9. **Nápověda** – opět nechávám zcela bez komentáře.
10. **Doplňky** – další co v sekci karty můžete najít jsou doplňky, které si můžete do Excelu doinstalovat. V mém případě se doplněk jmenuje Acrobat a můžu v něm například rychle exportovat do formátu PDF

## Nastavení

Co se týče nastavení excelu jsem v tomto směru velmi obezřetný, co si zapnu, popřípadě vypnu. Vzhledem k tomu, že je aplikace nyní naprogramovaná tak, aby práce s ní byla pohodlnou a velmi jasnou, všechny důležité prvky nastavení jsou již nastaveny.

Tak či tak, pokud bychom potřebovali v Excelu něco nastavit – půjdeme na kartu **Soubor – Možnosti** a v tomto okamžiku se nacházíme v nastavení celého Excelu.

## Ovládání pomocí myši

Na myši máme tři možnosti toho, jak v Excelu pracovat – první je levé tlačítko, tímto tlačítkem vybíráme buňku a oblast. Pravé tlačítko slouží na rozbalení možnosti konkrétní buňky, nebo buněk. Poslední možnost, kterou máme na myši je kolečko a tím se pohybujeme nahoru, nebo dolů.

## Ovládání pomocí klávesnice

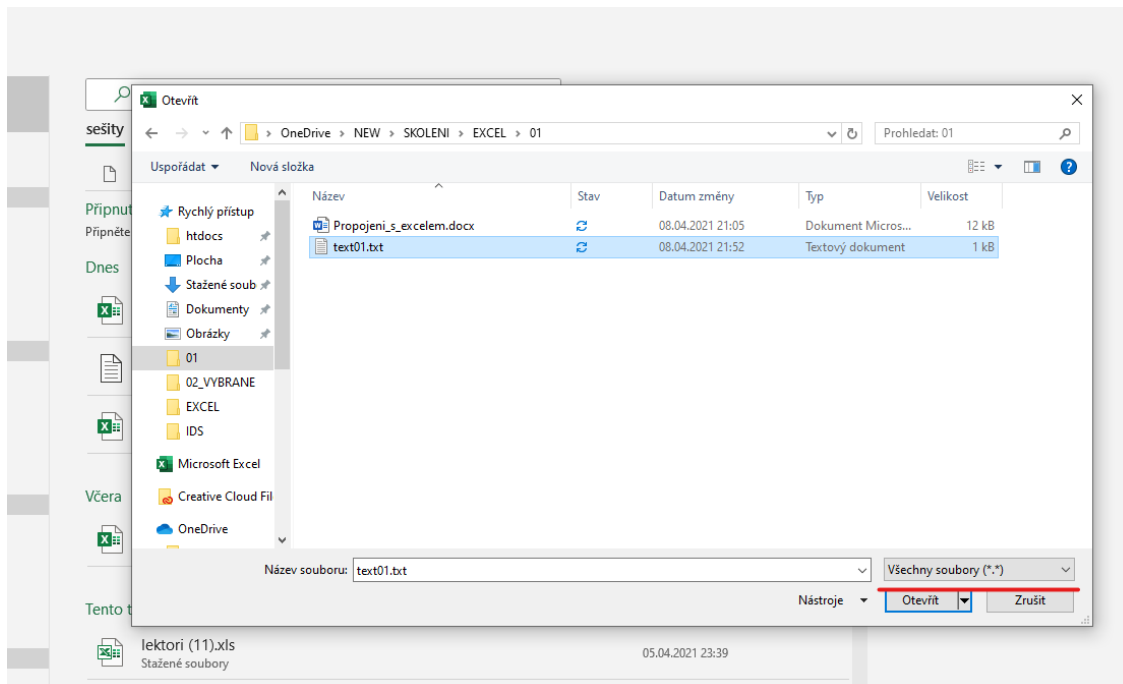
Co jistě stojí za zmínku je pracování s Excelem pomocí klávesnice, v tomto dokumentu naleznete spoustu **tipů**, kde máte napsáno, jaké klávesové zkratky se dají použít. Co je jistě novinka a nikde jinde v tomto dokumentu nenaleznete je klávesová zkratka CTRL+End / CTRL+Home, tyto klávesové zkratky nás posunou na poslední, nebo první buňku ve které jsme něco upravili. Další vtipnou zato funkční klávesou zkratkou je posunout na konec listu (vertikálně i horizontálně) – CTRL+šipka doprava, CTRL+šipka dolů.

## Práce se soubory

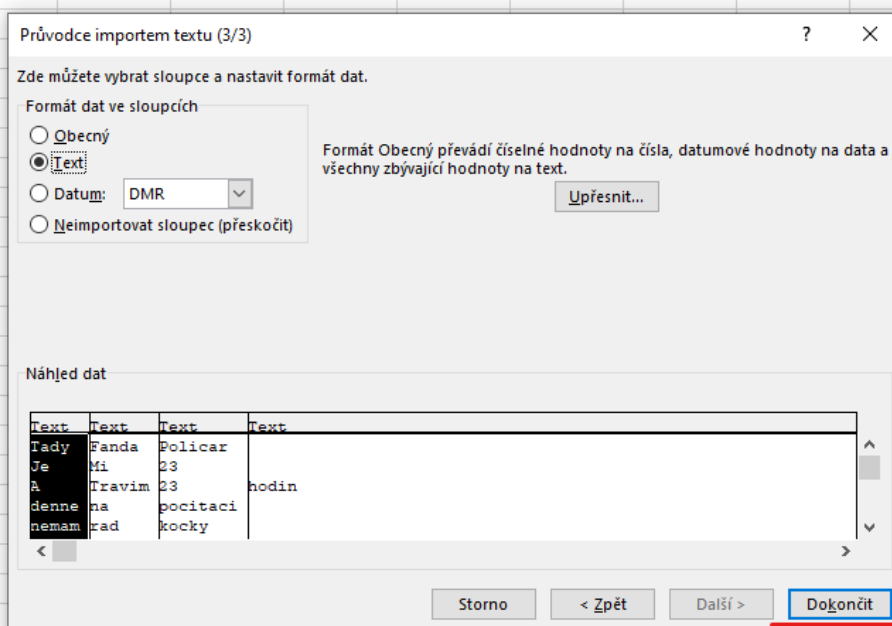
Již jsme si řekli, jak soubor otevřít, uložit, zavřít apod. Co zde nebylo ještě řečeno je importování souboru, například z textového souboru, wordu, jiného excelu, nebo formátu csv. Pojdme se společně podívat na formát textového souboru (.txt), soubor si buďto můžeme importovat, nebo načíst jako nový soubor excelu a následně ho uložit jako excel.

1. První možností je načíst soubor jako nový soubor Excelu:

**Soubor – Otevřít – Procházet – Vybrat všechny soubory – Najít soubor – Otevřít**



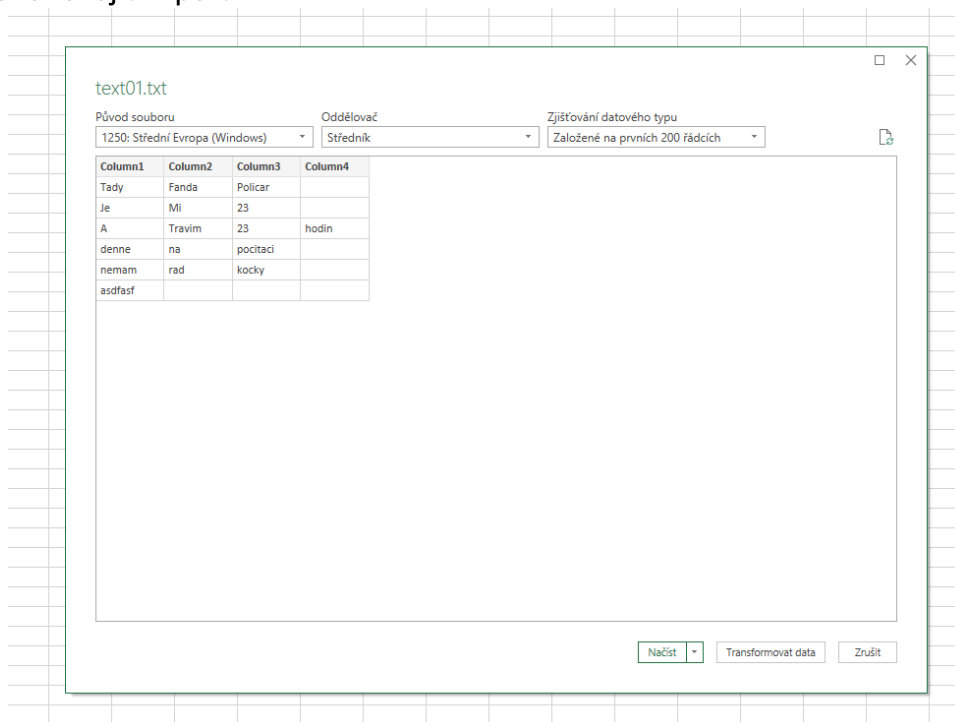
Následně budeme vyzváni k importu dat, zde musíme vybrat příslušné nastavení a kliknout na tlačítko dokončit.



Hned po dokončení importu souboru se nám otevře nový soubor excelu, kde máme nahraná všechna naše data.

2. Druhou a elegantnější cestou, jak dostat data do excelu, do stejného sešitu, pouze do jiného listu / aktuálního listu je funkce **Načíst data**.

Tuto možnost najdeme pod kartou **Data** – **Načíst data** – **Ze souboru** – **Vybrat příslušný soubor a zahájit import**.



Dokument se nám načte do nového listu, pokud dáme tlačítko **Načíst**. Pokud však otevřeme roletku u možnosti **Načíst**, můžeme si vybrat i konkrétní místo na aktuálním listě.

3. Poslední možností, jak dostat jiný dokument do našeho Excelu je cestou **Objektu**. Tuto možnost mám velice rád v jiných programech, než je Excel. Například v aplikaci Word můžeme jednoduše importovat tabulku, která s sebou ponese aktuální data, která se budou aktualizovat ve všech připojených aplikacích.

## Práce s listem a sešitem

### Operace v buňce

V buňce máme nespočet možností, jak s ní manipulovat, editovat jí a vytvářet excel, který nejen bude funkční, ale také hezký pro naše lidské oko.

Pojďme se podívat na první kroky nastavení buňky.

1. Velikost buňky – buňku můžeme za pomoci myši zvětšit, nebo zmenšit. Dále ale je tu mnohem lepší způsob, jak buňku zvětšit/zmenšit. Na kartě **Domů** téměř na konci panelu nalezneme kategorii **Buňky**. V této kategorii se nachází možnost **Formát**.
  - a. Jestliže se nacházíme kurzorem pouze v jedné buňce bude se nám editovat konkrétní buňka (řádek/sloupec)

- i. **Tip:** Jestliže použijeme klávesovou zkratku CTRL+A – vybereme kompletně všechny buňky. V tomto případě, když použijeme formátování buňky, promítne se nám změna na všech stejná.
2. Buňky můžeme spojovat za pomoci funkce **Sloučit a zarovnat na střed**, která se nachází v kategorii **Zarovnání**. Zde pod roletkou nalezneme možnost i zarovnání doprava apod.
3. Samozřejmě můžeme buňky zarovnávat, obarvovat, podmíněně formátovat apod.
4. Jistě vás nebudu učit, jak obarvit text, či vybrat vhodné ohraničení. Excel totiž nabízí velmi intuitivní ovládací systém a ikony, které napovídají, co se pod konkrétní možností nachází, přejdu rovnou k příkladu.

### Příklad 01:

Soubor **uloha01.xlsx** obsahuje nenaformátovaná data. Naším úkolem bude z dat, které jsou připravena na editaci vytvořit funkční tabulku, která bude sloužit například pro tisk, nebo jednoduší orientaci v textech.

Cesty jsou dvě. Nyní si vyzkoušíme náš první samostatnou úlohu. Zkuste vymyslet postup, jakým nejefektivněji z dat vytvořit tabulku, přičemž se v tabulce bude dát filtrovat. Zároveň budeme chtít součet prodaných knih z celé tabulky.

Výsledek můžete vidět zde:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Příjmení	Jméno	Žánr	Titul	Cena	Sklad	Prodán	Prodejn	Vydání
2	Čapek	Karel	beletrie	Apokryfy	65	99	4	A	01.06.2000
3	Čapek	Karel	beletrie	Krakatit	42	15	10		02.06.2004
4	Hemingway	Ernest	beletrie	Stařec a m	60	103	73		03.06.2004
5	Wolfe	Nero	detektivka	Dlouhý sp	80	519	352		04.06.2004
6	Čapek	Josef	děti	Povídání d	86	600	12		01.06.2000
7	Čapek	Karel	děti	Dášeňka	99	420	400	A	02.06.2004
8	Erben	Karel Jarol	děti	Pohádky	180	250	58		03.06.2003
9	Němcová	Božena	děti	Babička	157	500	400	B	04.08.2002
10	Tolkien	J.R.R	děti	Hobit	110	250	47	B	05.12.2000
11	Čapek	Karel	fantazie	Bílá nemo	150	300	250		01.06.2000
12	Jirásek	Alois	historie	Temno	50	326	20	B	02.06.2004
13	Amis	Kingsley	humor	Šťastný Jir	90	86	80	B	03.06.2003
14	Hašek	Jaroslav	humor	Dobrý voják	170	50	40	B	04.08.2002
15	Jirotka	Zdeněk	humor	Saturnin	100	14	14	A	05.12.2000
16	Brož	Milan	počítače	Excel 97	149	200	56		06.07.2002
17	Matějovský	Kryštof	počítače	Word	250	20	15	A	07.11.2001
18	Matějovský	Kryštof	počítače	Excel	240	50	45		11.04.2001
19	Matějovský	Kryštof	počítače	Powerpoint	200	70	32		11.05.2000
20	Navrátil	Pavel	počítače	Excel pro š	110	300	200	A	05.12.2000
21	Navrátil	Pavel	počítače	Word pro	110	250	80		01.06.2000
22	Mácha	Hynek	poezie	Máj	15	30	0	B	02.06.2004
23	Selfert	Jaroslav	poezie	Poštovní p	45	28	12	A	03.06.2003
24	Němcová	Božena	povídky	V zámku a	148	156	89		04.08.2002
25	Němcová	Božena	povídky	Divá Bára	87	25	20	A	05.12.2000
26	Neruda	Jan	povídky	Malostran	90	78	70		06.07.2002
27	Balcar	Jaroslav	psycholog	Psycholog	250	45	45	A	07.11.2001
28							2424		
29									

Pojďme trošku přeskočit a zjednodušit si práci.



Tabulku můžeme z dat vytvořit na dvě klinutí. Přes kartu **Vložení** v první sekci kategorie **Tabulky** najdeme možnost **Tabulka**, přes ní si můžeme jednoduše tabulku vytvořit.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Příjmení	Jméno	Žánr	Titul	Cena	Sklad	Prodáno	Prodejna	Vydání	
2	Čapek	Karel	beletrie	Apokryfy	65	99	4	A	01.06.2000	
3	Čapek	Karel	beletrie	Krakatit	42	15	10		02.06.2004	
4	Hemingway	Ernest	beletrie	Stařec a m	60	103	73		03.06.2004	
5	Wolfe	Nero	detektivka	Dlouhý sp	80	519	352		04.06.2004	
6	Čapek	Josef	děti	Povídání c	86	600	12		01.06.2000	
7	Čapek	Karel	děti	Dášeňka	99	420	400	A	02.06.2004	
8	Erben	Karel Jarol	děti	Pohádky	180	250	58		03.06.2003	
9	Němcová	Božena	děti	Babička	157	500	400	B	04.08.2002	
10	Tolkien	J.R.R	děti	Hobit	110	250	47	B	05.12.2000	
11	Čapek	Karel	fantazie	Bílá nemo	150	300	250		01.06.2000	
12	Jirásek	Alois	historie	Temno	50	326	20	B	02.06.2004	
13	Amis	Kingsley	humor	Šťastný Jir	90	86	80	B	03.06.2003	
14	Hašek	Jaroslav	humor	Dobry vojk	170	50	40	B	04.08.2002	
15	Jirotka	Zdeněk	humor	Saturnin	100	14	14	A	05.12.2000	
16	Brož	Milan	počítače	Excel 97	149	200	56		06.07.2002	
17	Matějovský	Kryštof	počítače	Word	250	20	15	A	07.11.2001	
18	Matějovský	Kryštof	počítače	Excel	240	50	45		11.04.2001	
19	Matějovský	Kryštof	počítače	Powerpoir	200	70	32		11.05.2000	
20	Navrátil	Pavel	počítače	Excel pro ž	110	300	200	A	05.12.2000	
21	Navrátil	Pavel	počítače	Word pro	110	250	80		01.06.2000	
22	Mácha	Hynek	poezie	Máj	15	30	0	B	02.06.2004	
23	Selfert	Jaroslav	poezie	Poštovní f	45	28	12	A	03.06.2003	
24	Němcová	Božena	povídky	V zámku a	148	156	89		04.08.2002	
25	Němcová	Božena	povídky	Divá Bára	87	25	20	A	05.12.2000	
26	Neruda	Jan	povídky	Malostran	90	78	70		06.07.2002	
27	Balcar	Jaroslav	psycholog	Psycholog	250	45	45	A	07.11.2001	
28	<b>Celkem</b>						<b>2424</b>			
29										
30										

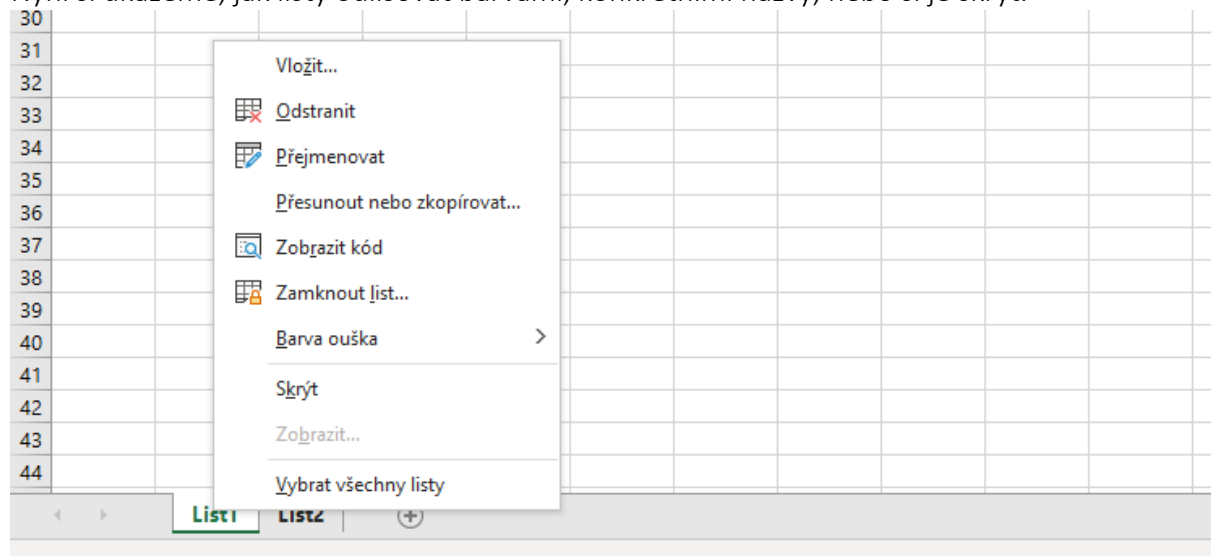
Ihned po vytvoření tabulky z dat, které jsme vybrali se nám v hlavním menu zobrazí možnost **Návrh tabulky**. Zde si pak můžeme přidat možnost **Řádek souhrnů** a tím tak jednoduše vypočítat součet jednotlivých sloupců.

## Práce s řádky, sloupci, listy a sešity

Ačkoliv jsme si ukázali, jak naformátovat buňky (jejich velikost apod.) můžeme podobným způsobem formátovat i listy. List je téměř nový soubor excelu, který je jen připojený na stávající soubor.

List si přidáme pomocí ikony „+“, který se nachází ve spodní části aplikace Excel.

Nyní si ukážeme, jak listy odlišovat barvami, konkrétními názvy, nebo si je skrýt.



Vše řídíme pomocí myši, klikneme na libovolný list pravým tlačítkem myši a nyní vidíme několik možností co s listem můžeme udělat.

**Tip:** Určitě se vám již někdy podařilo list skrýt a nevěděli jste, jak se k němu vrátit.

Možností je opět několik:

1. Klikneme na libovolný list, který v excelu vidíme a vybereme možnost zobrazit. Po zobrazení se nám ukáže nové modální okno, kde si list můžeme znovu zobrazit.
2. Přes kartu **Domů** kategorie **Buňky – Formát** v sekci **Viditelnost – Zobrazit skryté list...**

## Práce s více listy

Mějme třeba například své vlastní účetnictví. Nás zajímá, kolik peněz utrácíme za konkrétní měsíc a celkově za rok, nechceme však součet mít někde na konci našeho listu, kam vkládáme pouze položky, které jsme koupili, popřípadě peníze, které jsme vydělali.

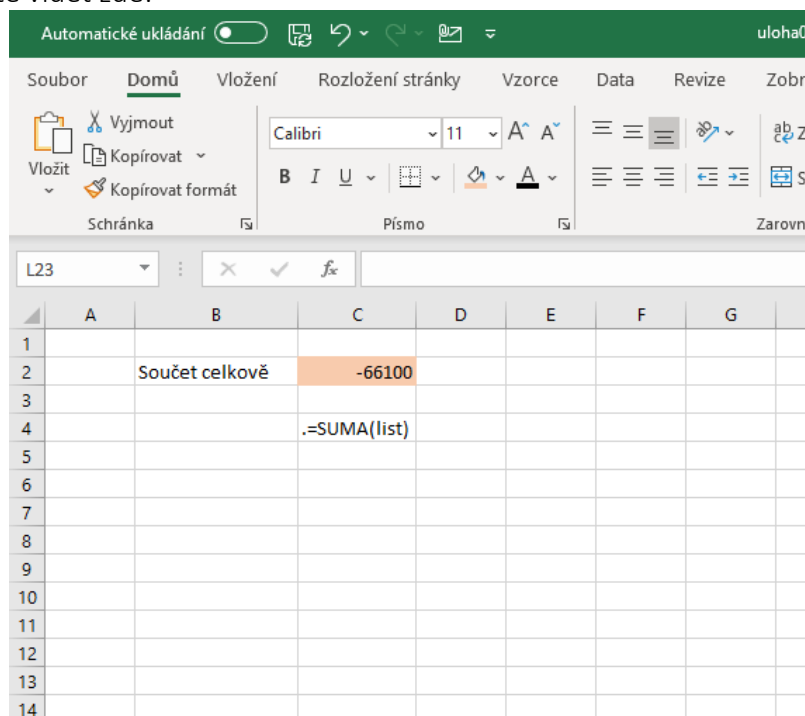
Vytvoříme si tedy v souboru ještě jeden list, který pojmenujeme například **Souhrn** a zde si budeme volat všechna potřebná data pro naši představu.

### Příklad 02:

Opět mírně předběhneme a použijeme funkci suma.

Naším úkol je ze souboru **uloha02.xlsx** dostat z listu **Zápis** výsledek do listu **Souhrn** do vyznačeného pole Součet celkově.

Výsledek můžete vidět zde:



The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The ribbon is set to 'Domů' (Home) under the 'Buňky' (Cells) category. The 'Formát' (Format) group is active, showing options for text alignment and visibility. The formula bar shows the formula '=SUMA(list)' in cell C4. The spreadsheet grid shows the following data:

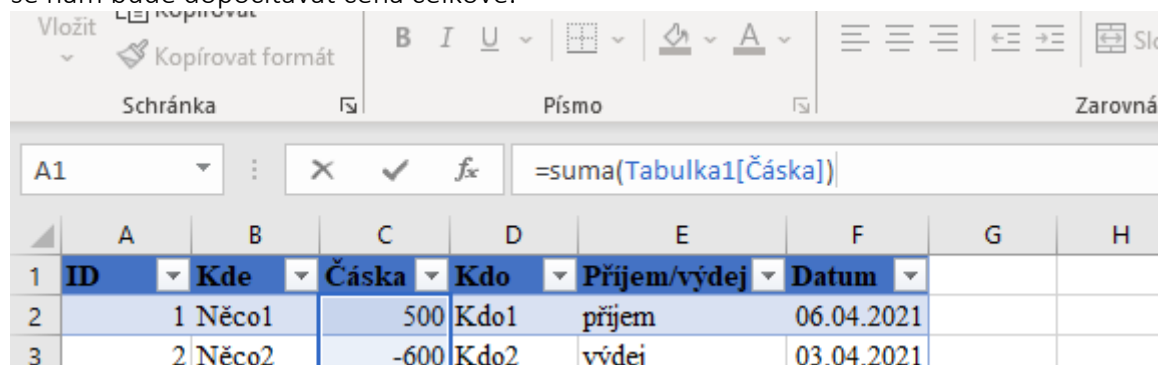
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Součet celkově	-66100				
3							
4			=SUMA(list)				
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							

Tento postup má ale jednu obrovskou nevýhodu a tím je přidávání dat do našeho listu **Zápis**

Tuto práci si ale můžeme zjednodušit.

Jelikož už známe, jak převést data na tabulku, pojďme tedy si tedy ulehčit práci.

Data si převedeme na tabulku a zopakujeme stejný postup jako předtím, vybereme pole, do kterého chceme výsledek zobrazit a následně vybereme sloupec v naší tabulce na listu **Zápis**. Nyní se místo oblasti vybral konkrétní sloupec, kde, když budeme přidávat data, automaticky se nám bude dopočítávat cena celkově.



## Práce s více soubory

Stejně jako u listu můžeme nahrávat data z jiných souborů. Co je důležité, soubory vždy musíme mít na stejném místě. Nepřesouvat je do jiné složky apod. V případě, že tak učiníme, provázanost dat se nám zruší.

## Zápis a formátování dat

### Efektivní zápis, editace a mazání dat

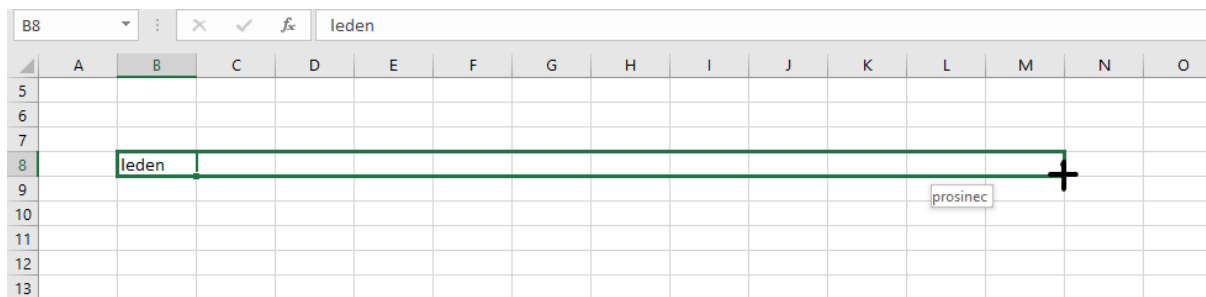
Data můžeme zapisovat pomocí klávesnice, nebo vkládat pomocí schránky. Stejně tak, jako u jiných aplikací jako je například Word, můžeme například zkopírovat formátování buňky a textu.

Smažeme data v buňce, nebo buňkách můžeme pomocí klávesy DEL, nebo kliknutí přímo na buňku/y a pravým tlačítkem odstranit.

Jak smazat celý řádek nebo sloupec je opět velmi jednoduchý krok. Na navigačním panelu klikneme na číslo, nebo písmeno/a a opět pomocí pravého tlačítka myši smažeme celý obsah.

## Seznamy a řady

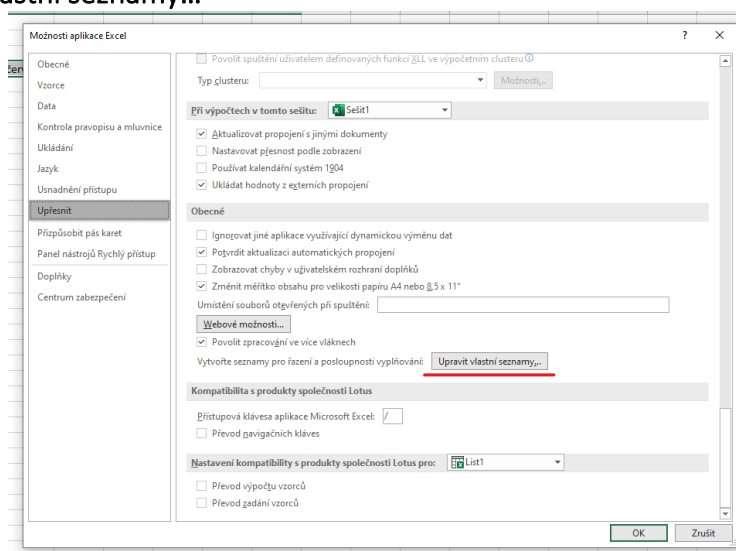
Co se týče řad a seznamů, máme opět několik možností, jak docílit automatického vyplnění. Na následujícím obrázku můžeme vidět jak pomocí černého křížku, který se objeví na najetí pravého dolního rohu buňky vyplníme automaticky řadu kalendářními měsíci:



Stejným způsobem můžeme automaticky vyplnit i vertikální automatické vkládání dat.

**Tip:** Někdy možná narazíte na nedostatek automatických řad, které nabízí Excel. Jedna z mála možností nastavení, kterou zde můžu zmínit je, jak si vytvořit vlastní řadu.

Půjdeme tedy do nastavení excelu, na kartě **Upřesnit** zajedeme úplně dolů. Zde se nachází tlačítko **Upravit vlastní seznamy...**



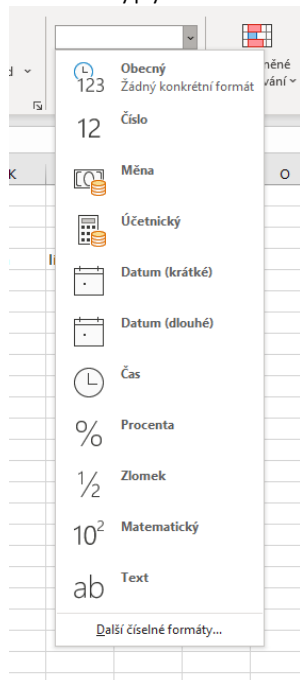
Opět se nám otevře nové modální okno, do kterého si můžeme vytvořit vlastní řadu/seznam.

## Formátování buněk

Ohledně formátování buněk se nebudeme muset dlouho zdržovat, jak vybarvit, nebo ohraničit buňku jsme si již ukázali v předchozích bodech. Co si však můžeme ukázat, jak buňku přeškrtnout, nebo text změnit na svislý.

## Datové typy

Datové typy máme následující:



**Obecný** – není určen, tzv. čistý formát (111)

**Číslo** – excel od nás očekává nějaké číslo, automaticky nám číslo zarovná doprava (111)

**Měna** – Pokud chceme například sečíst hodnoty, ale potřebujeme zobrazit konkrétní měnu (111 Kč)

**Účetnický** – Podobný jako formát měna (111 Kč).

**Datum krátké** – zobrazí datum (2.1.2021).

**Datum dlouhé** – zobrazí datum včetně dne (sobota 2. leden 2021).

**Čas** – Excel očekává nějaký konkrétní časový údaj (20:00).

**Procenta** – Excel automaticky přidá za číslo znak % (100%)

**Zlomek** – ukáže zlomek

**Matematický** – ukáže matematický zápis

**Text** – obyčejný text (Ahoj)

**Další číselné formáty** – v případě, že budeme chtít vytvořit například svůj vlastní datový typ, půjdeme přes tuto možnost.

Příklad tohoto datového formátu je přidání za číslo nějaký znak, písmeno anebo slovo, tím nenarušíme formát čísla a můžeme s ním dále počítat (Například 100 ks) zápis bude vypadat tedy takto: **0" ks"**.

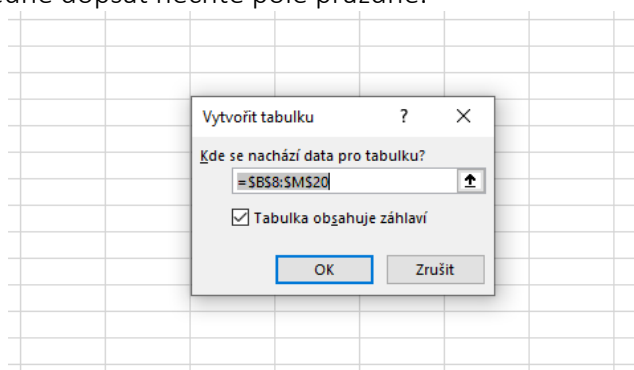
# Tabulky

## Co je a co není tabulka v MS Excelu a její nastavení

Jak už jsem několikrát v tomto dokumentu ukázal, že vždy na nějakou určitou oblast s větším počtem dat je lepší použít tabulku.

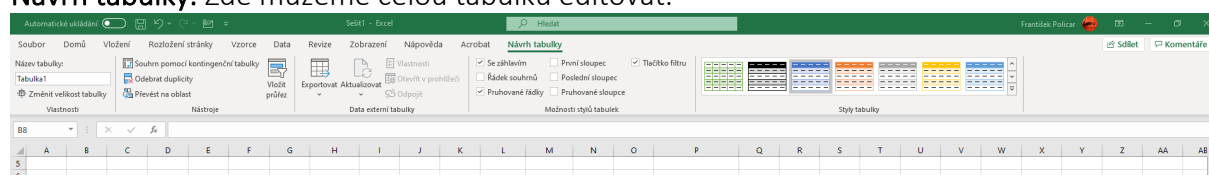
Tabulku vytvoříme tak, že vybereme oblast a přes kartu **Vložení**, zvolíme možnost **Tabulka**. Nyní se podíváme, co všechno lze udělat s tabulkou.

Jakmile vybereme oblast, kde chceme tabulku udělat a klikneme na vytvořit tabulku, modální okno, které se otevře se nás zeptá, zdali se v tabulce nachází i záhlaví. Volba je vždy na vás, jestliže víte, že jste si data připravili i s hlavičkou, tak pole nechte vybrané, pokud však chcete hlavičku tabulku následně dopsat nechte pole prázdné.



Ihned po vytvoření tabulky se nám na záložkách karet objeví nová karta, která se jmenuje

**Návrh tabulky**. Zde můžeme celou tabulku editovat.



**Název tabulky** – jestliže počítáme s tím, že na listě budeme používat více tabulek, doporučuji vyplnit.

**Změnit velikost tabulky** – rozšíříme velikost ručně za pomoci myši.

**Tip:** Jelikož je nyní Excel velice inteligentní, po přidání nového sloupce, nebo nového řádku, se tabulka automaticky zvětší. Někdy se však stane, že velikost zvětšit nechceme a pouze chceme přidat nový sloupec hned vedle tabulky. Klávesovou zkratkou CTRL+Z se můžeme vrátit zpět, ale zároveň zrušit automatické rozšíření.

**Nástroje** – co zde jistě stojí za zmínku je **Vytvořit průřez**, jakmile klikneme na tuto možnost zobrazí se nám v Excelu nové okénko (automaticky vygenerované „Makro“), kterým můžeme jednoduše filtrovat současnou tabulku.

**Se záhlavím** – pokud nemáme vytvořené záhlaví, touto možností si můžeme nové vytvořit. Na co slouží záhlaví? Nejen pro naši orientaci v jednotlivých sloupcích, ale také k filtrování sloupců.

**Řádek souhrnů** – ideální pomocník, pokud potřebujete rychle něco sečíst na konci tabulky.

Tato možnost však nenabízí jen součet, ale všechny základní funkce Excelu.

**Tlačítko filtru** – pokud potřebujeme pouze tabulku pro následné zpracování a nechceme, aby se nám do toho pletlo něco rušivého, můžeme si jednoduše tlačítka vypnout.

**Styl tabulky** – změna barev v tabulce (vlastní styl – slouží k vlastnímu nastavení barev apod.)

## Funkce

Dostáváme se k tomu nejdůležitějšímu v Excelu a tím jsou funkce. Funkce můžeme zařadit do několika skupin. Buďto se můžeme na skupiny podívat na kartě Vzorce anebo se budete řídit pravidlem, co se dá jednoduše vypočítat na kalkulačce jsou vzorce jednoduché, co je potřeba občas si vygooglit jsou funkce středně pokročilé a funkce se podobají programování jsou funkce těžké.

Vytvoření funkce má opět dvě cesty. První cesta je jednodušší pro začátečníky. V řádku, kam můžeme zapisovat text, číslo, nebo cokoli nás napadne máme malou nenápadnou ikonu fx. Když klikneme myší na tuto ikonu otevře se nám nové okno, kde uvidíme aktuální výčet všech funkcí, které nabízí Excel dále k nim máme i návod, jak je použít.

Druhou možností, jak vytvořit funkci je zapsat přímo do buňky/řádku pro zápis.

**Psaní funkcí v buňce začínáme vždy znakem rovná se „=“.**

## Základní matematické funkce

Zde je výčet jednoduchých funkcí, které když napíšeme (pokud máme Excel v češtině) do pole pro zápis do buňky za rovná se, tak máme velkou pravděpodobnost, že najdeme to, co hledáme.

### Příklad 03:

Zkuste na vyvodit výsledek z následujících funkcí (pokud máte dokument vytištěný zapisujte rovnou do tabulky).

	D	E	F	G	
25					
26	2	5		4	
27					
28	=SUMA(D26:E26)				
29	=SOUČIN(D26:E26)				
30	=MIN(D26:E26)				
31	=MAX(D26:E26)				
32	=POČET(D26:E26)				
33	=PRŮMĚR(D26:E26)				
34	=ODMOCNINA(G26)				
35	=PI()				
36					
37					

Výsledek můžete vidět zde:

	D	E	F	G	H
25					
26	2	5		4	
27					
28	=SUMA(D26:E26)	7			
29	=SOUČIN(D26:E26)	10			
30	=MIN(D26:E26)	2			
31	=MAX(D26:E26)	5			
32	=POČET(D26:E26)	2			
33	=PRŮMĚR(D26:E26)	3,5			
34	=ODMOCNINA(G26)	2			
35	=PI()	3,141593			
36					
37					

## Funkce pro práci s časem

Opět si ukážeme základní výčet funkcí, které se motají okolo času.

Zápis bude vypadat naprosto stejně jako u předchozích základních matematických funkcí.

### Příklad 04:

Zkuste na vyvodit výsledek z následujících funkcí (pokud máte dokument vytištěný zapisujte rovnou do tabulky).

	P	Q
31		
32	=ČAS(2;0;3)	
33	=DATUM(2021;2;1)	
34	=DNES()	
35	=NYNÍ()	
36		
37		

Výsledek můžete vidět zde:

	P	Q	R
31			
32	.=ČAS(2;0;3)	2:00:03	
33	.=DATUM(2021;2;1)	01.02.2021	
34	.=DNES()	09.04.2021	
35	.=NYNÍ()	09.04.2021 8:00	
36			
37			



## Funkce pro práci s textem

Pokud potřebujeme něco efektivně najít nebo změnit. Poslouží nám následující funkce:

### Příklad 05:

Zkuste na vyvodit výsledek z následujících funkcí (pokud máte dokument vytištěný zapisujte rovnou do tabulky).

	D	E	F	G
37				
38	frantisek	frantisek	fantisek	František Policar - Jihlava
39				
40	=VELKÁ(D38)			
41	=STEJNÉ(D38;E38)			
42	=STEJNÉ(D38;F38)			
43	=PROČISTIT(G38)			
44	=OPAKOVAT(D38;5)			
45	=NAJÍT("Policar";G38;1)			
46	=DĚLKA(D38)			
47	=DOSADIT(D38;"frantisek";"František")			
48				

Výsledek můžete vidět zde:

	D	E	F	G
37				
38	frantisek	frantisek	fantisek	František Policar - Jihlava
39				
40	=VELKÁ(D38)	FRANTISEK		
41	=STEJNÉ(D38;E38)	PRAVDA		
42	=STEJNÉ(D38;F38)	NEPRAVDA		
43	=PROČISTIT(G38)	František Policar - Jihlava		
44	=OPAKOVAT(D38;5)	frantisekfrantisekfrantisekfrantisekfrantisek		
45	=NAJÍT("Policar";G38;1)	11		
46	=DĚLKA(D38)	9		
47	=DOSADIT(D38;"frantisek";"František")	František		
48				
49				
50				

## Podmínky

Stejně jako v životě se rozhodujeme **KDYŽ(kopím 10 rohlíku zbude mi ještě na salám)?**

Tak i v Excelu můžeme podobně zadávat funkci když. Jednoduše si tak můžeme určit například z tabulce, jestli je hodnota větší nebo menší, zdali se rovná apod.

Vše si nyní ukážeme na názorném příkladu:

K ukázce použiji úkol2 přesněji na kartě Zápis.

Ještě, než však začnu pracovat, odstráním záporné znaménko před číslem ve sloupci **Částka**.

To udělám tak, že najdu a nahradím text „-“ za prázdnou mezeru. (CTRL+F)

Nejprve zkusím najít řádky, kdy jsem měl výdaj. V případě výdaje budu chtít mít na výstupu 1 v opačném případě 0.

Vložit Kopírovat Kopírovat formát Schránka Písmo Zarovnání Číslo P for

$=KDYŽ(E2="výdej";1;0)$

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	ID	Kde	Číska	Kdo	Příjem/výdej	Datum							
2	1	Něco1	500	Kdo1	příjem	06.04.2021	0						
3	2	Něco2	-600	Kdo2	výdej	03.04.2021	1						
4	3	Něco3	-700	Kdo1	výdej	31.03.2021	1						
5	4	Něco4	-800	Kdo2	výdej	29.03.2021	1						
6	5	Něco5	-900	Kdo1	výdej	29.03.2021	1						
7	6	Něco6	-1000	Kdo2	výdej	28.03.2021	1						
8	7	Něco7	-1100	Kdo1	výdej	28.03.2021	1						
9	8	Něco8	-1200	Kdo2	výdej	27.03.2021	1						
10	9	Něco9	-1300	Kdo1	výdej	27.03.2021	1						
11	10	Něco10	1400	Kdo2	příjem	26.03.2021	0						
12	11	Něco11	-1500	Kdo1	výdej	26.03.2021	1						
13	12	Něco12	-1600	Kdo2	výdej	26.03.2021	1						
14	13	Něco13	-1700	Kdo1	výdej	26.03.2021	1						
15	14	Něco14	-1800	Kdo2	výdej	25.03.2021	1						
16	15	Něco15	-1900	Kdo1	výdej	25.03.2021	1						
17	16	Něco16	-2000	Kdo2	výdej	25.03.2021	1						
18	17	Něco17	-2100	Kdo1	výdej	24.03.2021	1						
19	18	Něco18	-2200	Kdo2	výdej	23.03.2021	1						
20	19	Něco19	-2300	Kdo1	výdej	23.03.2021	1						
21	20	Něco20	-2400	Kdo2	výdej	21.03.2021	1						

Nyní zkusíme vytvořit složenou funkci, není to jistě úplně optimální řešení, co nyní udělám, ale pro naši ukázkou to zatím stačí:

Chci všude, kde je text výdej ve sloupci **Příjem/Výdej** přidat před částku záporné znaménko a v opačném případě kladné.

Schránka Písmo Zarovnání Číslo

$=KDYŽ(E2="výdej";-C2;+C2)$

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	ID	Kde	Číska	Kdo	Příjem/výdej	Datum						
2	1	Něco1	500	Kdo1	příjem	06.04.2021	-C2;+C2)					
3	2	Něco2	600	Kdo2	výdej	03.04.2021	-600					
4	3	Něco3	700	Kdo1	výdej	31.03.2021	-700					
5	4	Něco4	800	Kdo2	výdej	29.03.2021	-800					
6	5	Něco5	900	Kdo1	výdej	29.03.2021	-900					
7	6	Něco6	1000	Kdo2	výdej	28.03.2021	-1000					
8	7	Něco7	1100	Kdo1	výdej	28.03.2021	-1100					
9	8	Něco8	1200	Kdo2	výdej	27.03.2021	-1200					
10	9	Něco9	1300	Kdo1	výdej	27.03.2021	-1300					
11	10	Něco10	1400	Kdo2	příjem	26.03.2021	1400					
12	11	Něco11	1500	Kdo1	výdej	26.03.2021	-1500					
13	12	Něco12	1600	Kdo2	výdej	26.03.2021	-1600					
14	13	Něco13	1700	Kdo1	výdej	26.03.2021	-1700					
15	14	Něco14	1800	Kdo2	výdej	25.03.2021	-1800					
16	15	Něco15	1900	Kdo1	výdej	25.03.2021	-1900					
17	16	Něco16	2000	Kdo2	výdej	25.03.2021	-2000					
18	17	Něco17	2100	Kdo1	výdej	24.03.2021	-2100					
19	18	Něco18	2200	Kdo2	výdej	23.03.2021	-2200					
20	19	Něco19	2300	Kdo1	výdej	23.03.2021	-2300					
21	20	Něco20	2400	Kdo2	výdej	21.03.2021	-2400					

Nakonec si můžeme hodnotu sečíst přímo pod hodnotami.

**Tip:** Pro rychlý součet můžeme použít rychlou klávesovou zkratku ALT + =.

Jak by se ale dal jednoduše vypočítat tento zápis všech hodnot s podmínkou?

Pro tyto potřeby můžeme použít funkce

SUMIF = v případě součtu s podmínkou

AVERAGEIF = v případě zjištění průměrné hodnoty s podmínkou

COUNTIF = v případě zjištění počtů buněk s podmínkou

COUNTIFS = v případě zjištění počtů buněk s více podmínkami

ID	Kde	Čáska	Kdo	Příjem/výdej	Datum
1	Něco1	500	Kdo1	příjem	06.04.2021
2	Něco2	600	Kdo2	výdej	03.04.2021
3	Něco3	700	Kdo1	výdej	31.03.2021
4	Něco4	800	Kdo2	výdej	29.03.2021
5	Něco5	900	Kdo1	výdej	29.03.2021
6	Něco6	1000	Kdo2	výdej	28.03.2021
7	Něco7	1100	Kdo1	výdej	28.03.2021
8	Něco8	1200	Kdo2	výdej	27.03.2021
9	Něco9	1300	Kdo1	výdej	27.03.2021
10	Něco10	1400	Kdo2	příjem	26.03.2021
11	Něco11	1500	Kdo1	výdej	26.03.2021
12	Něco12	1600	Kdo2	výdej	26.03.2021
13	Něco13	1700	Kdo1	výdej	26.03.2021
14	Něco14	1800	Kdo2	výdej	25.03.2021
15	Něco15	1900	Kdo1	výdej	25.03.2021
16	Něco16	2000	Kdo2	výdej	25.03.2021
17	Něco17	2100	Kdo1	výdej	24.03.2021
18	Něco18	2200	Kdo2	výdej	23.03.2021
19	Něco19	2300	Kdo1	výdej	23.03.2021
20	Něco20	2400	Kdo2	výdej	21.03.2021

### Příklad 06:

Zkuste se zamyslet nad tím, jak by nejjednodušší cestou šlo vypočítat celkový příjem i výdej, tak abychom použili pouze jednu buňku.

ID	Kde	Čáska	Kdo	Příjem/výdej	Datum
1	Něco1	500	Kdo1	příjem	06.04.2021
2	Něco2	600	Kdo2	výdej	03.04.2021
3	Něco3	700	Kdo1	výdej	31.03.2021
4	Něco4	800	Kdo2	výdej	29.03.2021
5	Něco5	900	Kdo1	výdej	29.03.2021
6	Něco6	1000	Kdo2	výdej	28.03.2021
7	Něco7	1100	Kdo1	výdej	28.03.2021
8	Něco8	1200	Kdo2	výdej	27.03.2021
9	Něco9	1300	Kdo1	výdej	27.03.2021
10	Něco10	1400	Kdo2	příjem	26.03.2021
11	Něco11	1500	Kdo1	výdej	26.03.2021
12	Něco12	1600	Kdo2	výdej	26.03.2021
13	Něco13	1700	Kdo1	výdej	26.03.2021

# Podmíněné formátování

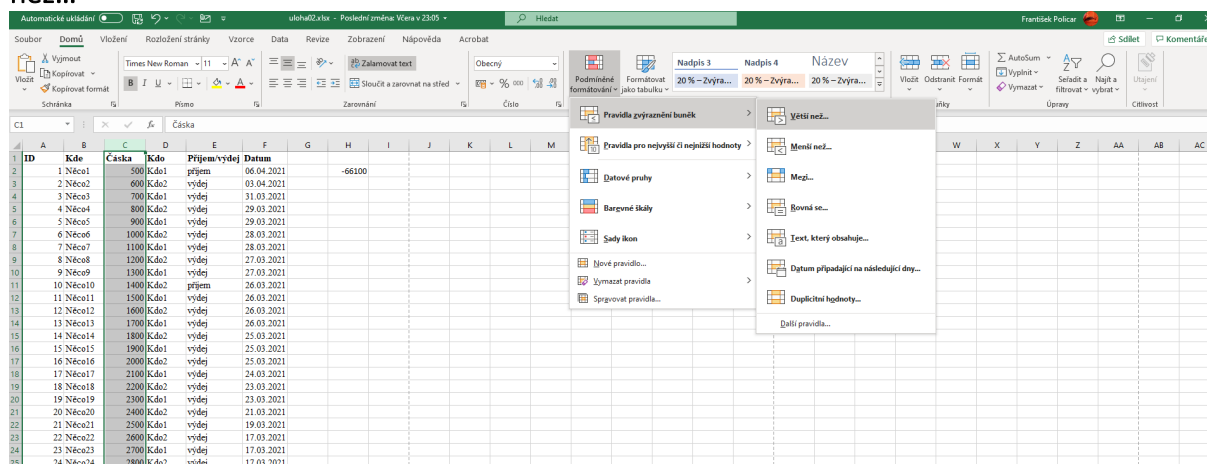
## Pravidla buněk

Za mě nejvíce používanou funkcí v Excelu je podmíněné formátování. Opět se jedná o podmínku. S tím rozdílem, že nyní formátujeme přímo buňku.

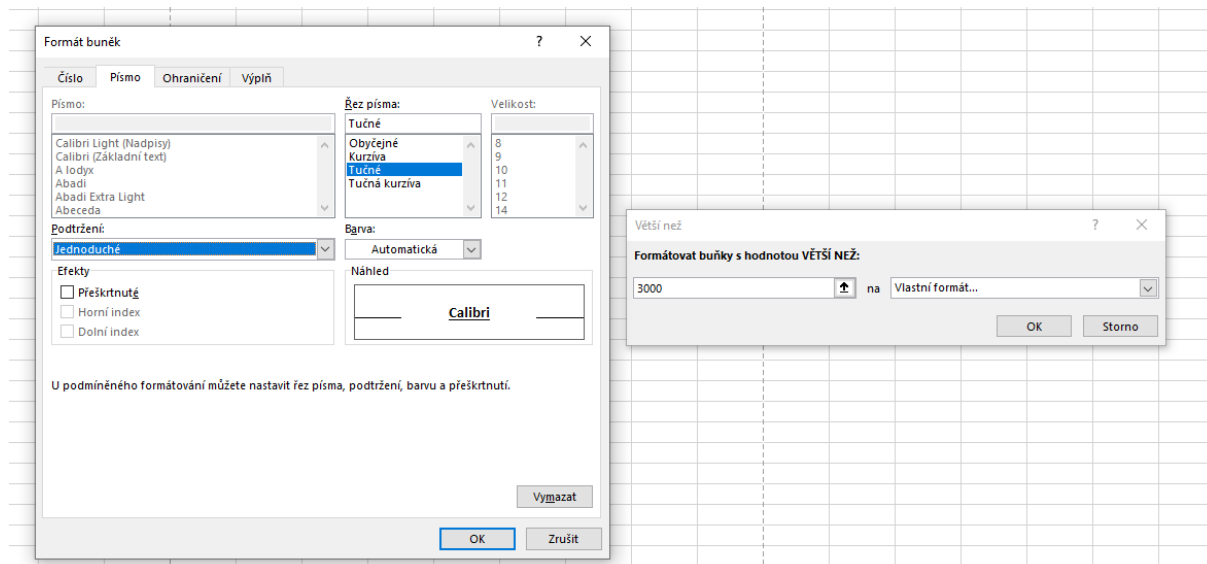
Do nastavení podmíněného formátování se dostaneme z karty **Domů** – kategorie **Styly** – **Podmíněné formátování**.

Jelikož mám stále otevřený úkol2 budu v něm pokračovat. Začnu tím, že si vyznačím částky, které jsou vyšší jak 3000.

Vyberu tedy sloupec **částka** a zvolím možnost **podmíněné formátování** a zvolím pravidlo **větší než...**



U formátování zvolím libovolné nastavení a u všech možností dám tlačítko OK:



Nyní vidím, že u všech hodnot větších než 3000 se text změnil.

### Příklad 07:

Pomocí podmíněného formátování provnejte, zdali se text ve sloupci příjem/výdej se rovná výdej a v případě shody se podbarví buňka červeně.

Výsledek můžete vidět zde:

ID	Kde	Čáska	Kdo	Příjem/výdej	Datum
1	Něco1	500	Kdo1	příjem	06.04.2021
2	Něco2	600	Kdo2	výdej	03.04.2021
3	Něco3	700	Kdo1	výdej	31.03.2021
4	Něco4	800	Kdo2	výdej	29.03.2021
5	Něco5	900	Kdo1	výdej	29.03.2021
6	Něco6	1000	Kdo2	výdej	28.03.2021
7	Něco7	1100	Kdo1	výdej	28.03.2021
8	Něco8	1200	Kdo2	výdej	27.03.2021
9	Něco9	1300	Kdo1	výdej	27.03.2021
10	Něco10	1400	Kdo2	příjem	26.03.2021
11	Něco11	1500	Kdo1	výdej	26.03.2021
12	Něco12	1600	Kdo2	výdej	26.03.2021
13	Něco13	1700	Kdo1	výdej	26.03.2021
14	Něco14	1800	Kdo2	výdej	25.03.2021
15	Něco15	1900	Kdo1	výdej	25.03.2021
16	Něco16	2000	Kdo2	výdej	25.03.2021
17	Něco17	2100	Kdo1	výdej	24.03.2021
18	Něco18	2200	Kdo2	výdej	23.03.2021
19	Něco19	2300	Kdo1	výdej	23.03.2021
20	Něco20	2400	Kdo2	výdej	21.03.2021
21	Něco21	2500	Kdo1	výdej	19.03.2021
22	Něco22	2600	Kdo2	výdej	17.03.2021
23	Něco23	2700	Kdo1	výdej	17.03.2021
24	Něco24	2800	Kdo2	výdej	17.03.2021
25	Něco25	2900	Kdo1	výdej	16.03.2021
26	Něco26	3000	Kdo2	výdej	16.03.2021
27	Něco27	3100	Kdo1	výdej	14.03.2021
28	Něco28	3200	Kdo2	výdej	13.03.2021
29	Něco29	3300	Kdo1	výdej	13.03.2021
30	Něco30	3400	Kdo2	výdej	13.03.2021
31	Něco31	3500	Kdo1	příjem	13.03.2021
32	Něco32	3600	Kdo2	výdej	12.03.2021
33	Něco33	3600	Kdo1	výdej	12.03.2021
34	Něco34	3600	Kdo2	výdej	12.03.2021
35	Něco35	3900	Kdo1	příjem	10.03.2021
36	Něco36	4000	Kdo2	výdej	10.03.2021
37	Něco37	4000	Kdo1	výdej	09.03.2021

## Grafy

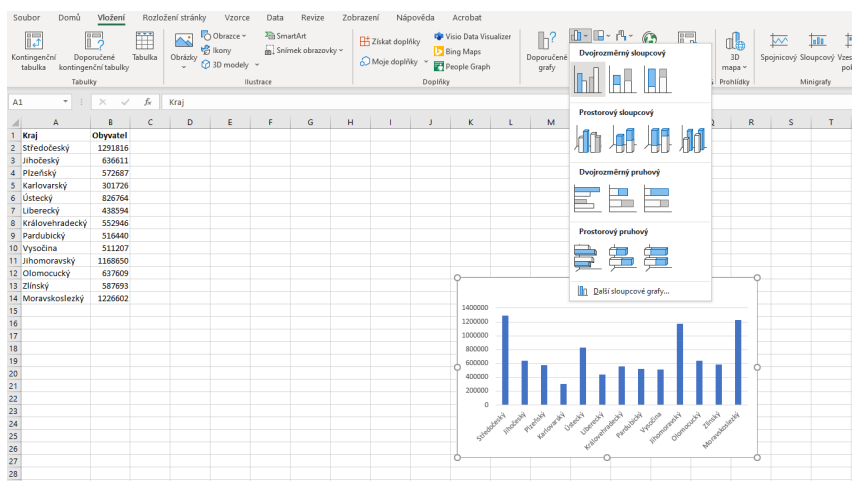
### Základní kroky v grafech

Graf má mnoho prvků (objektů). Některé z nich se zobrazí ihned po vložení grafů (tj. jsou k dispozici ve výchozím zobrazení). Stávající prvky je možné upravovat, přesouvat (některé i smazat například legendu), ostatní je možné přidat z příslušné karty. Takto vložené prvky do grafu je možné taktéž možné změnit/upravit (některé i přesouvat).

Z dat, které máme buďto v tabulce, nebo třeba jen zapsané ve sloupcích můžeme graficky znázornit například v grafu. Vytvoření grafu nalezneme na kartě **Vložení**.

**Lepší** bude, když si ukážeme graf přímo na příkladu.

Vytvoříme si tabulku, ze které budeme data přidávat. V mém případě jsem vytvořil tabulku pro počet obyvatel v jednotlivých krajích. Tabulku jsem vybral a přešel na kartu **Vložení – kategorie Grafy**. Nyní si musíme vybrat co možná nejvhodnější graf.



Vzhledem k tomu, že pro naši představu nám nyní graf vyhovuje, necháme graf takto a pokračujeme například editací barev apod. Všechna nastavení grafů můžeme dělat přes pravé tlačítko myši, nově otevřené karty – **Návrh grafu, Formát**.

Důležitá informace. Pokud budeme chtít graf přenést do jiné aplikace Office, můžeme jednoduše použít schránku. Data, která překopírujeme jsou spojené s Excelem, takže kdykoliv uděláme změnu v Excelu, automaticky se nám projeví změny i v jiných aplikacích.

V případě, že chceme vytvořit pouze obrázek – použijeme například klávesovou zkratku ctrl + shift + s, vybereme oblast, kterou chceme vyfotit, vyfotíme a překopírujeme, kam graf potřebujeme.

Nebo můžeme kopírovat graf, ale namísto vložení bez změny formátování – změníme formát na vektorový obrázek.

## Kontingenční tabulky

### Základy kontingenční tabulky

#### Co to vlastně kontingenční tabulka je?

Kontingenční tabulka se nejčastěji využívá pro zřehlednění vztahu mezi dvěma údaji (ve statistice označováno jako znak). Kontingenční tabulka Vám tyto vzájemné vztahy přehledně zobrazí. Takže řádky odpovídají jednomu údaji/parametru (znaku) a sloupce druhému. V příslušném průsečíku (řádku a sloupce) naleznete odpovídající hodnotu, která vyhovuje příslušnému řádku i sloupci.

#### Jak vypadá kontingenční tabulka?

Oblast filtrů (stránková)	
	Oblast sloupců
Oblast řádků	Oblast dat

Kontingenční tabulky vytvoříme na kartě **Vložit**. Můžeme si rovnou vybrat zdroj dat, nebo začít přímo na kartě **Vložit – kontingenční tabulky** a následně vybrat oblast pro výběr dat pro zpracování kontingenční tabulky.

Pojďme se podívat přímo na příklad.

Pro naši ukázkou si vytvoříme data (ideálně tabulku) – jméno, pohlaví, kuřák.

Nyní budeme jednoznačně zjistit počet konkrétního pohlaví, kdo kouří.

V kontingenční tabulce si tedy vybereme do řádku pohlaví, zde se nám budou zobrazovat následující data.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Jméno	Pohlaví	Kuřák								
2	Alžběta	žena	NE								
3	Běta	žena	ANO								
4	Cecilie	žena	ANO			Popisky řádků					
5	Dana	žena	NE			muž					
6	Emil	muž	NE			žena					
7	Franta	muž	NE			Celkový součet					
8	Gustav	muž	NE								
9	Honza	muž	NE								
10	Chris	muž	NE								
11	Ivana	žena	NE								
12	Jana	žena	NE								

Nyní jsme si nastavili řádky, které budeme chtít „filtrvat“. Vybral se tedy pouze sloupec **Pohlaví**. V případě, že bychom chtěli přidat další řádek, stačí nám do oblasti, ve které se nachází připsat další záznamy a automaticky se nám to promítne i do kontingenční tabulky.

Další krok, který budeme chtít „vyfiltrvat“, zda je dané pohlaví kuřák, nebo ne. Jednoduše tedy přidáme do postranního menu v kontingenční tabulce sloupec **Kuřák**. Opět se nám ihned a automaticky zobrazí sloupce **ANO / NE + celkový součet** za obě skupiny.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Jméno	Pohlaví	Kuřák							
2	Alžběta	žena	NE							
3	Běta	žena	ANO							
4	Cecilie	žena	ANO			Popisky sloupců				
5	Dana	žena	NE			Popisky řádků	NE	ANO	Celkový součet	
6	Emil	muž	NE			muž				
7	Franta	muž	NE			žena				
8	Gustav	muž	NE			Celkový součet				
9	Honza	muž	NE							
10	Chris	muž	NE							
11	Ivana	žena	NE							
12	Jana	žena	NE							

Poslední, co potřebujeme zjistit, kolik tedy je kuřáků a kolik ne. Vzhledem k tomu, že u tabulky s daty nemáme číslo, ale jména, můžeme poslední sloupec **Jméno** přidat do pole pro hodnoty a text se převede na počet.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Jméno	Pohlaví	Kuřák								
2	Alžběta	žena	NE								
3	Běta	žena	ANO								
4	Cecilie	žena	ANO			Počet z Jméno	Popisky sloupců				
5	Dana	žena	NE			Popisky řádků	NE	ANO	Celkový součet		
6	Emil	muž	NE			muž		11	2	13	
7	Franta	muž	NE			žena		9	3	12	
8	Gustav	muž	NE			Celkový součet		20	5	25	
9	Honza	muž	NE								
10	Chris	muž	NE								
11	Ivana	žena	NE								
12	Jana	žena	NE								

A máme hotovo.

## Bonus – VBA makra

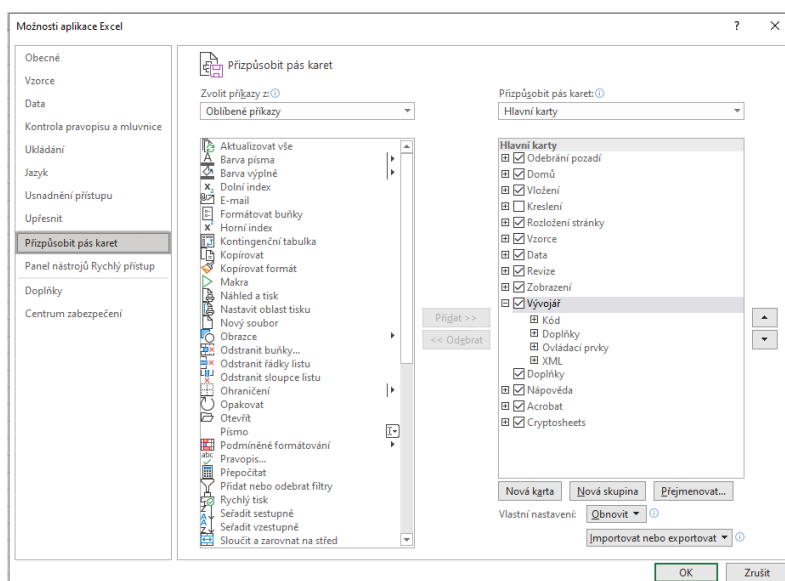
### Ukázka, jak fungují makra v Excelu

Pojďme nehlédnout pod pokličku programování v Excelu. Není to nic těžkého a pro naše případy to bude opravu jen malá ukázka toho, co to vlastně je a jak to funguje.

**Makra = automatizace úkolů.**

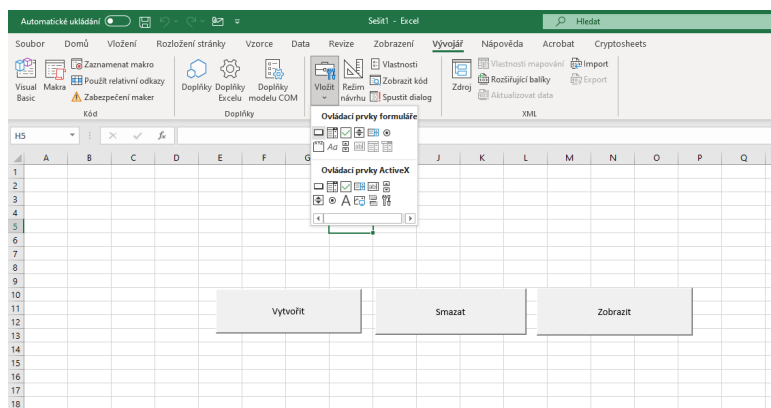
Představte si, že v Excelu děláte opakovaně nějakou rutinní věc. A protože je zbytečné, abyste to dělali znovu a znovu úplně stejně a ztráceli tím čas, potřebujete, aby to dělal Excel automaticky. Aby to ale dělat mohl, musíte ho to nejdříve "naučit".

Abychom mohli pracovat s marky, musíme si je nejprve zapnout. Půjdeme tedy do nastavení Excelu a v levém menu vybereme možnost **Přizpůsobit pás karet**. Nyní v druhém sloupci zapneme kartu **Vývojář**.



Na pásu karet se nám nyní zobrazila nová karta **Vývojář**. Přes kterou lze vytvářet tlačítka, seznamy, makra apod.

Pro ukázku si můžeme vytvořit 3 tlačítka. Vytvořit, Smazat a Zobrazit.



Nyní si na jednotlivá tlačítka musíme nastavit makro – a dát jim tak příkaz co mají vykonat. Začneme tlačítkem vložit. Budeme chtít vkládat do buňky A1 nějaké slovo / znak / písmeno.



Klikneme si na tlačítko pravým tlačítkem myši a zvolíme možnost: Přiřadit makro. Následně makro pojmenujeme a vytvoříme nové.

Zde je ukázka toho, jak jednoduše, jedním příkazem vytvoříme zápis do buňky v oblasti A1:

---

```
Sub vytovrit()  
    Range("A1").Value = "Hello"  
End Sub
```

---

Tímto způsobem můžeme pokračovat dál, například tlačítko smazat.

Ukázka makra, které si můžeme nastavit na automatické mazání, opět buňky A1:

---

```
Sub smazat()  
    Range("A1").Select  
    Selection.ClearContents  
End Sub
```

A jako poslední ukázka. Jednoduchý výpis buňky v novém modálním okně:

---

```
Sub zobrazit()  
    Dim CellValue As String  
    CellValue = Range("A1").Value  
    MsgBox CellValue  
End Sub
```

---

## Tahák

### Ukládání

<b>CTRL+S</b>	uložit
<b>F12</b>	uložit jako...

### Krok zpět / krok dopředu

<b>CTRL+Z</b>	Krok zpět
<b>CTRL+Y</b>	Krok dopředu

### Najít a nahradit

<b>CTRL+F</b>	Najít
<b>CTRL+H</b>	Nahradit

### Schránka

<b>CTRL+C</b>	Kopírovat
<b>CTRL+X</b>	Vyjmout
<b>CTRL+V</b>	Vložit
<b>CTRL+A</b>	Vybrat vše

### Posun

<b>CTRL + šipka doprava</b>	Posunout doprava
<b>CTRL + šipka doleva</b>	Posunout doleva
<b>CTRL + šipka nahoru</b>	Posunout nahoru
<b>CTRL + šipka dolů</b>	Posunout dolů
<b>CTRL + END</b>	Posunout na poslední pozici (tabulky, sešitu)
<b>CTRL + HOME</b>	Posunout na první pozici (tabulky, sešitu)

### Výběr

<b>CTRL + SHIFT + šipky</b>	Vybrat celou oblast (tabulky, sešitu)
-----------------------------	---------------------------------------

### Přidat

<b>CTRL + "+"</b>	Přidat sloupec / řádek
<b>CTRL + "-"</b>	Odebrat sloupec / řádek

### Automatické funkce

<b>ALT + "="</b>	Automatický součet (=SUMA)
<b>F4</b>	Ukotvení buňky (\$A\$1)

